

## Chapitre 8

# Progrès vers la gestion forestière durable

Les chapitres 2–7 du présent rapport portent sur les résultats des éléments thématiques individuels de la gestion forestière durable. Comme indiqué dans ces chapitres et illustré à la figure 8.1 ci-dessous, les forêts sont gérées pour une grande variété d'utilisations et de valeurs. Mais dans quelle mesure sont-elles bien gérées ? Que nous disent les informations fournies par FRA 2005 sur les progrès globaux vers la gestion forestière durable depuis 1990 à l'échelle mondiale, régionale et sous-régionale ?

L'analyse comprise dans ce chapitre décrit les résultats cumulés de FRA 2005. Pour la première fois, on a essayé de présenter les tendances d'une manière plus générale, en couvrant six des sept éléments thématiques de la gestion forestière durable.

L'objectif est de mieux souligner certaines des complexités inhérentes à cette gestion, d'encourager de nouvelles analyses et de nouveaux débats, et de promouvoir de la sorte la prise de décisions et l'action visant à stimuler les progrès vers la gestion forestière durable. Les détails relatifs aux données et analyses utilisées dans ce chapitre figurent dans FAO (2006b).

### MÉTHODOLOGIE

#### Choix des variables

Pour chacun des six éléments thématiques, des variables tirées des tableaux d'information nationaux de FRA 2005 ont été choisies sur la base de leur pertinence vis-à-vis du thème et de la disponibilité des informations les concernant. Aucune pondération relative des variables n'a été effectuée. Toutefois, une pondération implicite existe car l'un des critères utilisé dans le choix des variables préconisait la représentation de chaque élément thématique par un nombre de variables compris entre deux et cinq.

Vingt-deux variables ont été choisies à partir de 12 des 15 tableaux (tableau 8.1). Certaines sont des dérivations de variables communiquées par les pays; le stock de carbone par hectare, par exemple, est tiré du stock de carbone et de la superficie forestière totaux.

Un accroissement de la valeur d'une variable est normalement interprété comme une contribution positive à l'élément thématique (à l'exception de la superficie forestière touchée par le feu, les insectes et les maladies ou d'autres perturbations) et, dès lors, à la gestion forestière durable. La mesure dans

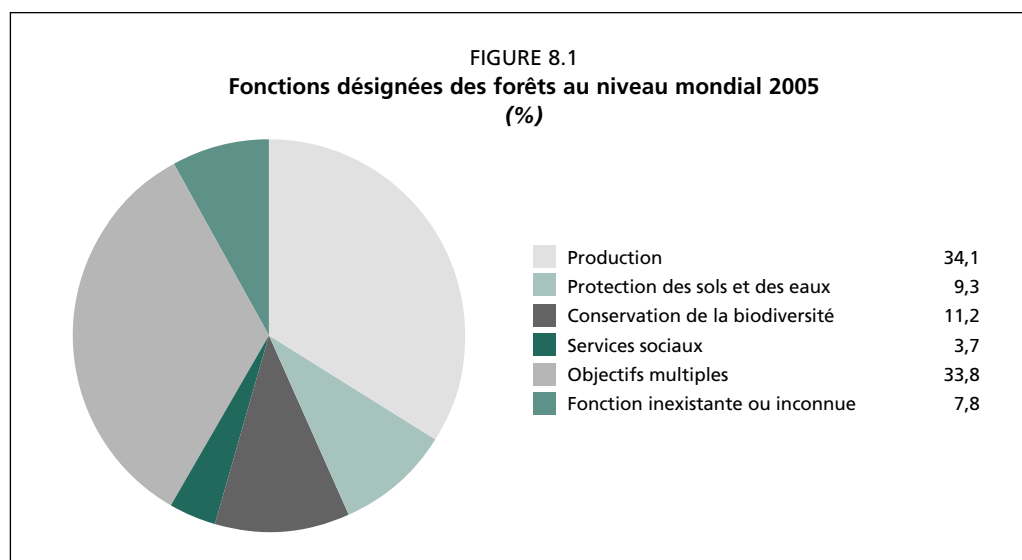


TABLEAU 8.1  
Liste des variables choisies pour une évaluation synthétique par domaine thématique

Élément thématique	Variables ou dérivées de FRA 2005	Unité
Étendue des ressources forestières	Superficie forestière	ha
	Superficie des autres terres boisées	ha
	Matériel sur pied des forêts	m <sup>3</sup>
	Stock de carbone par hectare dans la biomasse forestière	tonnes/ha
Diversité biologique	Superficie des forêts primaires	ha
	Superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique	ha
	Superficie forestière totale à l'exclusion des plantations forestières de production	ha
Santé et vitalité des forêts	Superficie forestière touchée par les incendies	ha/an
	Superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations	ha/an
Fonctions de production des ressources forestières	Superficie forestière affectée principalement à la production	ha
	Superficie des plantations forestières de production	ha
	Matériel sur pied commercial	m <sup>3</sup>
	Extractions totales de bois	m <sup>3</sup> /an
	Extractions totales de PFNL	tonnes/an
Fonctions de protection des ressources forestières	Superficie forestière affectée principalement à la protection	ha
	Superficie des plantations forestières de protection	ha
Fonctions socioéconomiques	Valeur des extractions totales de bois	\$EU/an
	Valeur des extractions totales de PFNL	\$EU/an
	Emploi total	Années-personnes
	Superficie des forêts privées	ha
	Superficie forestière affectée principalement aux services sociaux	ha

laquelle cette supposition est valable dépend des conditions locales ou nationales. Une augmentation de la superficie forestière, par exemple, sera probablement considérée comme un résultat positif dans la plupart des pays, mais lorsqu'elle est due à l'abandon des terres agricoles et à la réduction des populations rurales, les décideurs ou la société pourraient l'estimer défavorable.

Quatre variables ont été choisies pour l'analyse de l'étendue des ressources forestières: la superficie forestière, celle des autres terres boisées, le matériel sur pied total et le stock de carbone dans la biomasse forestière (par hectare).

Le thème de la diversité biologique est représenté par les variables sur superficie de la forêt primaire, les superficies affectées à la conservation de la diversité biologique et la superficie forestière totale à l'exclusion des plantations forestières de production. Bien qu'il soit reconnu que ces plantations pourraient jouer un rôle dans la conservation de la diversité biologique par rapport à d'autres types de couvert végétal, il ne s'agit pas de l'objectif principal de la gestion et ce rôle est souvent limité. Les forêts primaires sont normalement associées à des niveaux de diversité biologique élevés, notamment en zone tropicale, mais dans les écosystèmes tempérés et boréaux, elles ne renferment qu'un nombre limité d'espèces et pourraient ne pas constituer un bon indicateur de la diversité biologique proprement dite. Pourtant la superficie des forêts primaires est un important indicateur de l'état de l'écosystème forestier dans son ensemble.

La santé et la vitalité de la forêt sont décrites par deux variables indiquant la superficie touchée par le feu, les insectes, les maladies et d'autres perturbations. Dans le cadre de ce thème, des valeurs stables ou décroissantes sont considérées comme une contribution positive à la gestion forestière durable. Il est reconnu qu'un certain nombre d'écosystèmes forestiers sont tributaires du feu pour le maintien de leur vitalité et de leur capacité de régénération (dans les zones boréales, en particulier). Toutefois, les incendies échappent souvent au contrôle et détruisent de vastes étendues de forêts, entraînant l'érosion du sol et la désertification – une grave menace à l'utilisation durable des ressources.

Pour le thème des fonctions de production les variables suivantes sont prises en compte: superficie forestière affectée à la production, superficie des plantations forestières de production, matériel sur pied commercial et extractions totales de bois et de PFNL pour les quatre catégories de produits pour lesquels la disponibilité des informations est la meilleure (voir le chapitre 5). Dans le cadre de ce thème, on cherche à répondre au besoin de maintenir un approvisionnement ample et intéressant de produits tirés de la forêt primaire, tout en assurant que la production et la récolte sont durables et qu'elles ne compromettent pas les possibilités de gestion des générations futures. C'est pourquoi une augmentation des extractions de bois pourrait s'avérer défavorable si le niveau des extractions n'est pas durable.

Le thème des fonctions de protection est décrit par deux variables indiquant la superficie forestière totale utilisée principalement à des fins de protection et la superficie des plantations forestières gérées dans ce même but.

Les fonctions socioéconomiques couvrent un large éventail d'avantages procurés à l'humanité par les forêts. Les variables choisies pour cette analyse sont les suivantes: niveau de propriété privée; superficie forestière affectée aux loisirs, à l'enseignement et à d'autres services sociaux; emploi total dans les activités forestières; et valeur totale des extractions. Le niveau de propriété privée est une variable quelque peu ambiguë. Dans certaines situations, un accroissement de cette variable pourrait être considéré comme favorable pour la gestion forestière durable puisqu'il pourrait indiquer le transfert de la responsabilité et du contrôle de la gestion aux particuliers et aux communautés. Dans d'autres cas, il peut signifier que les droits de propriété forestière passent de l'État ou la communauté à un nombre relativement limité de membres de la communauté.

### Disponibilité des informations

De nombreux pays n'ont pu fournir des données complètes pour toutes les variables ou pour chaque année de référence. La mesure dans laquelle les pays sont à même d'établir un rapport sur cet ensemble limité de variables donne aussi une idée de la disponibilité des informations concernant la gamme élargie d'utilisations et de valeurs que la société attend des forêts, et de la capacité de les communiquer. Cependant, la présentation des données comme agrégations régionales permet de surmonter certaines des limitations inhérentes à leur disponibilité à l'échelon régional et sous-régional. Il n'est pas rare que les données sur la gestion de ressources naturelles et l'environnement soient de mauvaise qualité, obsolètes ou incomplètes. Une analyse et une synthèse efficaces permettront de souligner ces faiblesses et d'identifier la façon d'orienter la collecte des informations en vue d'améliorer la prise de décisions.

Les normes suivantes ont été établies pour pallier l'absence de données aux niveaux régional et sous-régional. La disponibilité des informations a été définie comme l'ensemble de la superficie forestière des pays communiquant des données sur une variable désignée, exprimé en pourcentage de la superficie forestière totale de la région ou de la sous-région. Elle est considérée comme haute si les pays représentent collectivement 75-100 pour cent de la superficie forestière totale, moyenne si les pays représentent 50-74 pour cent et faible si le pourcentage est de 25-49 pour cent. Si l'ensemble des pays représente moins de 25 pour cent de la superficie forestière totale de la région, aucun résultat n'est présenté en raison du manque de données.

### Analyse des données et présentation des résultats

Les données nationales dont on a tenu compte dans le calcul sont celles pour lesquelles les pays ont communiqué une série chronologique complète de la variable pour toutes les années de référence.

Le taux de changement pour les variables à l'échelle sous-régionale est exprimé comme taux de changement composé en pourcentage par an pour la période 1990-2005 (1990-2000 pour la superficie forestière touchée par le feu; la superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et autres perturbations; l'emploi total et la superficie des forêts privées). Le taux est donc fondé sur deux estimations différentes – dont l'exactitude est inconnue. Un seuil arbitraire de +/-0,50 pour cent par an a été choisi pour toutes les variables afin de mettre en évidence les grands changements et de discerner les cas où la différence entre deux estimations indiquerait un changement réel par rapport à ceux où la différence serait statistiquement négligeable.

Des matrices simples, à trois couleurs, du type « feu de circulation », ont été préparées pour montrer les taux de changement des variables appartenant à chaque domaine thématique pour une région donnée. Elles indiquent les tendances au fil du temps des variables choisies et les progrès vers la gestion forestière durable qu'elles reflètent. Pour chacune des 21 variables, les tendances peuvent donc être positives, négatives ou ne présenter aucun changement particulier (+/- 0,50 pour cent par an).

Les résultats sont présentés aux niveaux mondial, régional et sous-régional et liés à des statistiques clés pour chaque thème. Pour le niveau sous-régional, le nombre de tendances positives et négatives dans chaque sous-région a été associé aussi à deux paramètres – la superficie forestière et la population rurale pauvre – dans le but de décrire les progrès vers la gestion forestière durable suivant deux optiques différentes.

## RÉSULTATS

### Niveau mondial

Le tableau 8.2 résume les tendances des variables choisies au niveau mondial.

*Étendue des ressources forestières.* La superficie forestière a diminué de 8,4 millions d'hectares en moyenne par an depuis 1990, soit de 0,21 pour cent par an. Les autres variables comprises dans ce thème font aussi l'objet d'une baisse au fil du temps, mais aucun des taux de changement ne dépasse le seuil de 0,50 pour cent par an.

TABLEAU 8.2  
Tendances vers la gestion forestière durable au niveau mondial

Élément thématique	Tendances des variables ou dérivées de FRA 2005	Disponibilité des informations	1990–2005 Taux de changement annuel (%)	1990–2005 Changement annuel	Unité
Étendue des ressources forestières	● Superficie forestière	H	-0,21	-8 351	1 000 ha
	● Superficie des autres terres boisées	M	-0,35	-3 299	1 000 ha
	● Matériel sur pied des forêts	H	-0,15	-570	millions de m <sup>3</sup>
	● Stock de carbone par hectare dans la biomasse forestière		-0,02	-0,15	tonnes/ha
Diversité biologique	● Superficie de la forêt primaire	H	-0,52	-5 848	1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique	H	1,87	6 391	1 000 ha
	● Superficie forestière totale à l'exclusion des plantations forestières de production	H	-0,26	-9 397	1 000 ha
Santé et vitalité des forêts	● Superficie forestière touchée par les incendies	M	-0,49	-125	1 000 ha
	● Superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations	M	1,84	1 101	1 000 ha
Fonctions de production des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la production	H	-0,35	-4 552	1 000 ha
	● Superficie des plantations forestières de production	H	2,38	2 165	1 000 ha
	● Matériel sur pied commercial	H	-0,19	-321	millions de m <sup>3</sup>
	● Extractions totales de bois	H	-0,11	-3 199	1 000 m <sup>3</sup>
	● Extractions totales de PFNL	M	-3,36	-702 313	tonnes
Fonctions de protection des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la protection	H	1,06	3 375	1 000 ha
	● Superficie des plantations forestières de protection	H	1,41	380	1 000 ha
Fonctions socioéconomiques	● Valeur des extractions totales de bois	F	0,67	377	millions de \$EU
	● Valeur des extractions totales de PFNL	M	0,80	33	millions de \$EU
	● Emploi total	M	-0,97	-102	1 000 années-pers.
	● Superficie des forêts privées	M	0,76	2 737	1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement aux services sociaux	H	8,63	6 646	1 000 ha

H = Haute (les pays soumettant un rapport représentent 75–100% de la superficie forestière totale)

M = Moyenne (les pays soumettant un rapport représentent 50–75% de la superficie forestière totale)

F = Faible (les pays soumettant un rapport représentent 25–50% de la superficie forestière totale)

● = Changement positif (plus de 0,50%)

● = Pas de changement sensible (entre -0,50 et 0,50%)

● = Changement négatif (moins de -50%)

- = Données insuffisantes pour déterminer une tendance

**Diversité biologique.** La superficie de forêt primaire a accusé un recul de 5,8 millions d'hectares en moyenne par an (à l'exclusion de la Fédération de Russie, où de grands écarts entre les valeurs pour 1990 et 2005 étaient dus à l'introduction d'un nouveau système de classification). En revanche, la superficie forestière affectée à la conservation de la diversité biologique s'est accrue de 6,4 millions d'hectares environ par an pendant la même période – soit 96 millions d'hectares au total.

**Santé et vitalité des forêts.** La superficie forestière touchée par les insectes, les maladies ou d'autres perturbations a enregistré une augmentation égale à 1,1 million d'hectares par an, alors que celle frappée par les incendies de forêts accuse une légère baisse. Toutefois, les informations manquaient pour beaucoup de pays, notamment d'Afrique.

**Fonctions de production des ressources forestières.** Les changements les plus marqués au cours du temps sont l'amenuisement de la superficie forestière affectée principalement à la production – 4,6 millions d'hectares en moyenne par an – et l'accroissement de la superficie des plantations forestières de production de 2,2 millions d'hectares par an. Ce changement indique que de vastes superficies de forêts naturelles affectées jadis à la production sont maintenant destinées à d'autres utilisations, alors que le pourcentage des extractions de bois des plantations forestières devrait hausser considérablement à l'avenir.

**Fonctions de protection des forêts.** Les deux variables relatives à ce thème montrent un accroissement depuis 1990. La superficie forestière affectée principalement à la protection a donc augmenté de près de 3,4 millions d'hectares par an ou plus de 50 millions d'hectares au cours des 15 dernières années.

**Fonctions socioéconomiques.** Les valeurs nominales des extractions de bois et de produits forestiers non ligneux ont enregistré une hausse, mais celle-ci est inférieure au taux moyen d'inflation. L'emploi dans la conservation et la gestion forestières a diminué d'environ 1 pour cent par an. La superficie des forêts privées a haussé de 2,7 millions d'hectares en moyenne par an en 1990-2000 (les données pour 2005 n'ont pas été demandées aux pays). La superficie forestière affectée aux loisirs, à l'enseignement et à d'autres services sociaux s'est accrue de plus de 6,6 millions d'hectares par an – soit 100 millions d'hectares au total depuis 1990 – en raison principalement de la forte augmentation au Brésil, qui est compensée partiellement par une baisse beaucoup moins sensible en Fédération de Russie due au reclassement des forêts.

**Conclusions.** D'une manière générale, la situation au niveau mondial est restée relativement stable. Les tendances négatives comprennent les réductions de la superficie des forêts primaires et de l'emploi et l'augmentation de la superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations. Des tendances positives ont été communiquées pour la superficie forestière affectée à la diversité biologique et aux services sociaux, pour celle des plantations de production et de protection, pour la valeur des extractions de bois et le volume et la valeur des extractions de PFNL, ainsi que pour la superficie des forêts privées.

## Afrique

Le tableau 8.3 offre un résumé des tendances relatives aux variables choisies pour l'Afrique.

**Étendue des ressources forestières.** La région d'Afrique consiste en trois sous-régions (Afrique de l'Est et australe, Afrique du Nord et Afrique de l'Ouest et centrale). Sa superficie forestière s'est réduite à un rythme alarmant pendant la période. Toutefois, la perte nette de forêts paraît s'être ralentie. En 1990-2000, le changement net de superficie s'élevait à environ -4,4 millions d'hectares par an, alors qu'en 2000-2005, il s'est établi à -4,0 millions d'hectares en moyenne par an. La réduction des autres terres boisées correspondait à la moitié environ de celle de la superficie forestière (2,2 millions d'hectares par an). La diminution du matériel sur pied était inférieure au seuil de 0,50 pour cent par an; cependant, les réductions annuelles du matériel sur pied pour la période s'élevaient à 275 millions de m<sup>3</sup> environ. Le stock de carbone par hectare est resté inchangé, mais cela est probablement dû au fait que seulement de rares pays possèdent plus d'une estimation du matériel sur pied au fil du temps. La tendance générale pour ce thème est donc négative.

**Diversité biologique** La superficie des forêts primaires en Afrique a reculé de quelque 270 000 hectares par an en 1990-2005. Cependant, les informations sur cette variable se fondaient sur 46 pays qui représentaient collectivement 67 pour cent de la superficie forestière, les données

TABLEAU 8.3  
Tendances vers la gestion forestière durable en Afrique

Élément thématique	Tendances des variables ou dérivées de FRA 2005	Disponibilité des informations	1990–2005 Taux de changement annuel (%)	1990–2005 Changement annuel	Unité
Étendue des ressources forestières	● Superficie forestière	H	-0,64	-4 263	1 000 ha
	● Superficie des autres terres boisées	M	-0,52	-2 193	1 000 ha
	● Matériel sur pied des forêts	H	-0,41	-275	millions m <sup>3</sup>
	● Stock de carbone par hectare dans la biomasse forestière	H	0,01	0,1	tonnes/ha
Diversité biologique	● Superficie des forêts primaires	M	-0,68	-270	1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique	M	0,27	182	1 000 ha
	● Superficie forestière totale à l'exclusion des plantations forestières de production	M	-0,75	-3 361	1 000 ha
Santé et vitalité des forêts	– Superficie forestière touchée par les incendies				1 000 ha
	– Superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations				1 000 ha
Fonctions de production des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la production	M	-0,64	-911	1 000 ha
	● Superficie des plantations forestières de production	M	0,41	42	1 000 ha
	● Matériel sur pied commercial	M	-0,39	-22	millions m <sup>3</sup>
	● Extractions totales de bois	H	1,89	10 767	1 000 m <sup>3</sup>
	– Extractions totales de PFNL				Tonnes
Fonctions de protection des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la protection	M	-0,25	-52	1 000 ha
	● Superficie des plantations de protection	M	1,22	26	1 000 ha
Fonctions socioéconomiques	– Valeur des extractions totales de bois				millions \$EU
	– Valeur des extractions totales de PFNL				millions \$EU
	● Emploi total	F	3,44	12 1 000	années-pers.
	● Superficie des forêts privées	H	-0,48	-49	1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement aux services sociaux	M	-0,04	-0,2	1 000 ha

H = Haute (les pays soumettant un rapport représentent 75–100% de la superficie forestière totale)

M = Moyenne (les pays soumettant un rapport représentent 50–75% de la superficie forestière totale)

F = Faible (les pays soumettant un rapport représentent 25–50% de la superficie forestière totale)

● = Changement positif (plus de 0,50%)

● = Pas de changement sensible (entre -0,50 et 0,50%)

● = Changement négatif (moins de -50%)

– = Données insuffisantes pour déterminer une tendance

manquant pour la plupart des pays du bassin du Congo (auxquels est imputable la deuxième étendue la plus vaste de forêt primaire tropicale après le bassin amazonien). Une partie de cette baisse était due à la déforestation, une autre à l'altération des forêts causée par la coupe sélective et une autre encore aux interventions humaines. Cette superficie forestière « altérée » a été classée par la suite comme forêt naturelle modifiée. En revanche, il y a eu un accroissement de la superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique de près de 3 millions d'hectares depuis 1990.

*Santé et vitalité des forêts.* La disponibilité de données était insuffisante pour permettre une analyse des tendances.

*Fonctions de production des ressources forestières.* On a observé une augmentation régulière des extractions de bois qui sont passées de 500 millions de m<sup>3</sup> en 1990 à 661 millions en 2005, soit un accroissement annuel de presque 11 millions de m<sup>3</sup>. Cependant, la superficie destinée à la production de bois et de produits forestiers non ligneux s'est amenuisée d'environ un million d'hectares par an. L'augmentation des extractions de bois est en majeure partie due à la production accrue de bois de feu – un accroissement de plus de 9 millions de m<sup>3</sup>/an environ – notamment en Asie de l'Ouest et centrale. Une partie importante de ce bois pourrait avoir été ramassée dans des zones situées hors de la forêt (autres terres boisées et arbres hors forêt). Une autre partie pourrait provenir de forêts des-

tinées à des usages multiples – y compris les forêts communautaires – plutôt que de forêts affectées principalement à la production.

**Fonctions de protection des ressources forestières.** La superficie forestière destinée à la protection fait l'objet d'une légère baisse, alors que celle des plantations forestières de protection enregistre une augmentation.

**Fonctions socioéconomiques.** La qualité des informations est en général plutôt faible et leur disponibilité réduite pour la plupart des variables relatives à ce thème. L'emploi dans la gestion et la conservation des forêts paraît avoir augmenté, alors que la superficie des forêts privées a diminué.

**Conclusions.** Dans l'ensemble, les progrès vers la gestion forestière durable en Afrique paraissent avoir été limités au cours des 15 dernières années. Quelques signes indiquent un ralentissement de la perte nette de forêts et une légère hausse de la superficie forestière affectée à la conservation de la diversité biologique. Toutefois, la perte continue et accélérée de superficie forestière (la plus importante de toutes les régions pendant les 15 dernières années) est particulièrement déconcertante. On trouvera un résumé des informations par sous-région au tableau 8.9.

## Asie

Le tableau 8.4 présente un résumé des tendances des variables choisies pour l'Asie.

**Étendue des ressources forestières.** La région Asie consiste en trois sous-régions qui se caractérisent par de grandes variations (Asie de l'Est, Asie du Sud et du Sud-Est et Asie de l'Ouest et centrale). En 1990-2005, la superficie forestière est demeurée pratiquement stable, avec une réduction annuelle de 191 000 hectares ou -0,03 pour cent. Cependant, il convient de noter que, pendant cette période, une perte nette de forêt d'environ 792 000 hectares par an dans les années 1990 s'est transformée en un gain net annuel de 1 million d'hectares en 2000-2005, dû largement à l'augmentation de l'activité de plantation dans la région, notamment en Chine. La perte nette annuelle de forêt en Asie du Sud et du Sud-Est s'est chiffrée à 2,7 millions d'hectares par an en moyenne. En 1990-2005, la diminution régionale nette du matériel sur pied totalisait environ 290 millions de m<sup>3</sup>/an. Toutefois, on observe une grande variation entre les trois sous-régions, à savoir une augmentation nette annuelle de 260 millions de m<sup>3</sup> en Asie de l'Est et de 13 millions en Asie de l'Ouest et centrale. En Asie du Sud et du Sud-Est, la baisse nette annuelle était de 559 millions de m<sup>3</sup>. Le stock de carbone par hectare est resté largement inchangé – traduisant le fait que rares étaient les pays ayant plus d'une estimation du matériel sur pied par hectare au fil du temps. Au cours des 15 dernières années, la tendance régionale relative à ce thème est restée essentiellement stable ou était légèrement négative, quelques tendances positives se manifestant récemment dans un certain nombre de pays.

**Diversité biologique.** La superficie de forêt primaire a diminué au rythme alarmant de 1,5 million d'hectares par an pendant les 15 dernières années – diminution entièrement expliquée par de fortes pertes dans la sous-région d'Asie du Sud et du Sud-Est, notamment en Indonésie. Elle était due non seulement à la déforestation mais aussi à l'altération des forêts par la coupe sélective et d'autres interventions humaines qui ont déterminé le passage de ces forêts dans la catégorie des forêts naturelles modifiées. Environ 13 pour cent de la superficie forestière sont affectés à l'heure actuelle principalement à la conservation de la diversité biologique, soit une augmentation annuelle moyenne de quelque 850 000 hectares ou environ 1,3 pour cent depuis 1990.

**Santé et vitalité des forêts.** La superficie touchée par le feu et d'autres perturbations a enregistré une légère hausse, mais les données sur celle touchée par les insectes, maladies et autres perturbations sont généralement assez faibles.

**Fonctions de production des ressources forestières.** La superficie forestière affectée principalement à la production de bois et de produits forestiers non ligneux a reculé de 774 000 hectares par an en moyenne, alors que celle des plantations forestières de production s'est accrue d'environ 1 million d'hectares par an ou 2,9 pour cent. Ces cinq dernières années, la superficie des plantations forestières de production a augmenté de 1,6 million d'hectares par an, chiffre le plus élevé de toutes les régions. Cette extension accélérée a eu lieu tout d'abord en Chine, où la superficie des plantations forestières de production s'est accrue de quelque 460 000 hectares par an dans les années 1990 et de 1,35 million d'hectares par an en 2000-2005 – une augmentation de 193 pour cent par rapport à la décennie précédente. Les extractions totales de bois ont sensiblement diminué pendant cette période à cause

TABLEAU 8.4  
Tendances vers la gestion forestière durable en Asie

Élément thématique	Tendances des variables ou dérivées de FRA 2005	Disponibilité des informations	1990–2005 Taux de changement annuel (%)	1990–2005 Changement annuel	Unité
Étendue des ressources forestières	● Superficie forestière	H	-0,03	-194	1 000 ha
	● Superficie des autres terres boisées	M	-0,36	-697	1 000 ha
	● Matériel sur pied des forêts	H	-0,58	-286	millions m <sup>3</sup>
	● Stock de carbone par hectare dans la biomasse forestière	H	-0,15	-1	tonnes/ha
Diversité biologique	● Superficie des forêts primaires	H	-1,52	-1 510	1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique	H	1,31	848	1 000 ha
	● Superficie forestière totale à l'exclusion des plantations forestières de production	H	-0,23	-1 224	1 000 ha
Santé et vitalité des forêts	● Superficie forestière touchée par les incendies	H	1,15	127	1 000 ha
	● Superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations	M	0,30	35	1 000 ha
Fonctions de production des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la production	H	-0,30	-774	1 000 ha
	● Superficie des plantations forestières de production	H	2,90	1 033	1 000 ha
	● Matériel sur pied commercial	M	0,51	95	millions m <sup>3</sup>
	● Extractions totales de bois	H	-1,49	-6 116	1 000 m <sup>3</sup>
	● Extractions totales de PFNL	M	-3,89	-695 574	tonnes
Fonctions de protection des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la protection	H	1,94	2 325	1 000 ha
	● Superficie des plantations de protection	H	0,99	187	1 000 ha
Fonctions socioéconomiques	● Valeur des extractions totales de bois	H	-2,27	-452	millions \$EU
	● Valeur des extractions totales de PFNL	F	1,40	191	millions \$EU
	● Emploi total	H	-1,15	-100	1 000 années-pers.
	● Superficie des forêts privées	H	0,66	179	1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement aux services sociaux	H	1,18	39	1 000 ha

H = Haute (les pays soumettant un rapport représentent 75–100% de la superficie forestière totale)  
M = Moyenne (les pays soumettant un rapport représentent 50–75% de la superficie forestière totale)  
F = Faible (les pays soumettant un rapport représentent 25–50% de la superficie forestière totale)

- = Changement positif (plus de 0,50%)
- = Pas de changement sensible (entre -0,50 et 0,50%)
- = Changement négatif (moins de -50%)
- = Données insuffisantes pour déterminer une tendance

partiellement de la Chine, où une interdiction d'exploitation frappait une partie considérable de la superficie forestière et où le bois est maintenant importé – y compris de l'extérieur de la région. Plusieurs pays ont observé que les chiffres relatifs aux extractions de bois ne tiennent pas compte de la récolte illégale ou de la collecte informelle de bois de feu, si bien que les extractions effectives pourraient être sous-estimées.

**Fonctions de protection des ressources forestières.** Tant la superficie forestière affectée à la protection que celle des plantations forestières gérées pour cette fonction enregistrent une augmentation, reflétant l'attention accrue portée au rôle des forêts dans la conservation des sols, des eaux et d'autres fonctions de protection

**Fonctions socioéconomiques.** La valeur des extractions de bois a accusé une diminution qui va au-delà de la diminution des quantités de bois extrait, alors que la valeur des PFNL a progressé pendant les 15 dernières années. L'emploi fait aussi l'objet d'une réduction, alors que les forêts privées et les zones destinées aux loisirs, à l'enseignement et à d'autres services sociaux ont enregistré une hausse.

**Conclusions.** Dans l'ensemble, la superficie forestière est restée pratiquement inchangée en 2005 par rapport à 1990 (572 millions d'hectares contre 574 – soit une diminution de 0,03 pour cent par an) en raison des activités de boisement à grande échelle entreprises pendant les 7-8 dernières années, en particulier en Chine. La santé des forêts s'est détériorée mais les incendies de forêts, les insectes



et les maladies touchaient encore un pourcentage relativement faible de la superficie forestière totale en Asie (2,2, 2,6 et 2,4 pour cent respectivement). L'amenuisement accéléré de la superficie de forêt primaire est source de préoccupation, alors que l'augmentation de celle affectée à la conservation de la diversité biologique et aux fonctions de protection est louable. En bref, il y a eu des progrès mélangés au cours des 15 dernières années. On trouvera au tableau 8.9 un résumé des informations par sous-région.

### Europe

Le tableau 8.5 présente un résumé des tendances relatives aux variables choisies pour l'Europe.

**Étendue des ressources forestières.** La superficie forestière en Europe s'est accrue de 805 000 hectares par an en moyenne, soit 0,08 pour cent de la superficie forestière totale. Au cours des 15 dernières années, le matériel sur pied total a enregistré un accroissement de près de 340 millions de m<sup>3</sup> par an et la densité des forêts européennes a augmenté. Le volume moyen par hectare a progressé, passant de 103 à 107 m<sup>3</sup>/ha (de 124 à 141m<sup>3</sup>/ha en excluant la Fédération de Russie –soit une augmentation annuelle de 1,2 m<sup>3</sup> par hectare), ce qui signifie aussi que les forêts piégeaient plus de carbone. La superficie des autres terres boisées, par ailleurs, a diminué au taux de 0,28 pour cent – ou 286 000 hectares – par an.

**TABLEAU 8.5**  
**Tendances vers la gestion forestière durable en Europe**

Élément thématique	Tendances des variables ou dérivées de FRA 2005	Disponibilité des informations	1990–2005 Taux de changement annuel (%)	1990–2005 Changement annuel	Unité
Étendue des ressources forestières	● Superficie forestière	H	0,08	805	1 000 ha
	● Superficie des autres terres boisées	H	-0,28	-286	1 000 ha
	● Matériel sur pied des forêts	H	0,33	340	millions de m <sup>3</sup>
	● Stock de carbone par hectare dans la biomasse forestière	H	0,02	0,1	tonne/ha
Diversité biologique	● Superficie des forêts primaires	H	0,37	956	1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique	H	4,72	1 224	1 000 ha
	● Superficie forestière totale à l'exclusion des plantations forestières de production	H	0,03	332	1 000 ha
Santé et vitalité des forêts	● Superficie forestière touchée par les incendies	H	4,27	54	1 000 ha
	● Superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations	H	6,27	729	1 000 ha
Fonctions de production des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la production	H	-0,44	-3 277	1 000 ha
	● Superficie des plantations forestières de production	H	1,71	322	1 000 ha
	● Matériel sur pied commercial	H	-0,52	-322	millions de m <sup>3</sup>
	● Extractions totales de bois	H	-0,67	-4 783	1 000 m <sup>3</sup>
	● Extractions totales de PFNL	H	2,15	17 898	Tonnes
Fonctions de protection des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la protection	H	0,99	826	1 000 ha
	● Superficie des plantations forestières de protection	H	1,86	97	1 000 ha
Fonctions socioéconomiques	– Valeur des extractions totales de bois				millions de \$EU
	● Valeur des extractions totales de PFNL	H	1,46	22	millions de \$EU
	● Emploi total	H	-2,61	-23	1 000 années-pers.
	● Superficie des forêts privées	H	1,36	1 257	1 000 ha
	● Superficie affectée principalement aux services sociaux	H	-1,89	-496	1 000 ha

H = Haute (les pays soumettant un rapport représentent 75–100% de la superficie forestière totale)  
M = Moyenne (les pays soumettant un rapport représentent 50–75% de la superficie forestière totale)  
F = Faible (les pays soumettant un rapport représentent 25–50% de la superficie forestière totale)

● = Changement positif (plus de 0,50%)  
● = Pas de changement sensible (entre -0,50 et 0,50%)  
● = Changement négatif (moins de -50%)  
– = Données insuffisantes pour déterminer une tendance

**Diversité biologique.** À l'heure actuelle, 4 pour cent de la superficie forestière sont affectés principalement à la conservation de la diversité biologique. Si l'on exclut la Fédération de Russie, la part est d'environ 12 pour cent. On observe une forte augmentation de cette superficie depuis 1990 (1,2 million d'hectares par an). Les chiffres relatifs à la forêt primaire comprennent la Fédération de Russie, où d'importants changements étaient imputables principalement à l'introduction d'un nouveau système de classification. Si l'on exclut la Fédération de Russie, il y avait encore une légère hausse qui s'explique par le fait que des superficies de forêt naturelle avaient été mises en réserve et protégées contre toute intervention humaine. Au fil du temps, ces zones se transforment en forêts où aucune trace d'activité humaine n'est clairement visible et où les processus écologiques ne sont pas sensiblement perturbés, comme le précise la définition des forêts primaires utilisée dans FRA 2005.

**Santé et vitalité des forêts.** Un accroissement de la superficie forestière moyenne touchée par d'autres perturbations était observable en comparant la période 1988-1992 à 1998-2002. Les tempêtes qui ont frappé l'Europe en décembre 1999 pourraient avoir déterminé une augmentation des superficies touchées par les insectes et les maladies aussi. Celle frappée par les incendies de forêts a également enregistré une hausse pendant cette période en termes relatifs ou en pourcentage, mais ne représentait tout de même qu'un pourcentage très limité (0,2 pour cent) de la superficie forestière totale.

**Fonctions de production des ressources forestières.** Le volume total des extractions de bois et du matériel sur pied commercial s'est réduit ces 15 dernières années. On observe une augmentation considérable de la superficie des plantations forestières de production, soit près de 5 millions d'hectares en 1990-2005 ou un accroissement annuel d'environ 1,7 pour cent. La superficie forestière utilisée principalement pour la production de bois a accusé une baisse et les plantations forestières représentent maintenant un pourcentage plus élevé de la superficie forestière disponible pour l'approvisionnement en bois. Le changement de la superficie forestière affectée principalement à la production était inférieur à 0,5 pour cent par an. Cependant, cette superficie s'est amenuisée d'environ 50 millions d'hectares depuis 1990, alors que des gains correspondants ont été acquis dans les superficies forestières destinées aux usages multiples, à la conservation et aux fonctions de protection.

**Fonctions de protection des ressources forestières.** La superficie forestière affectée principalement à la protection a enregistré une hausse de plus de 800 000 hectares par an en 1990-2005.

**Fonctions socioéconomiques.** La superficie des forêts privées s'est accrue de plus d'un million d'hectares par an. Cela est dû, dans une large mesure, au processus de privatisation en cours dans les pays d'Europe centrale et de l'Est. Le niveau d'emploi dans la conservation et la gestion forestières a accusé une baisse – imputable probablement à une augmentation de la mécanisation et de la rationalisation des organisations, ainsi qu'à une diminution de la quantité de bois extrait. La superficie forestière destinée principalement à la récréation, à l'enseignement et à d'autres services sociaux s'est amenuisée depuis 1990, en raison notamment du reclassement des forêts en Fédération de Russie pendant cette période. La superficie forestière totale en Europe fournissant ces services (comme fonction principale ou secondaire) est la plus élevée du monde (72 pour cent de la superficie forestière totale).

**Conclusions.** La disponibilité de données s'est avérée haute et la situation des ressources forestières en Europe était essentiellement stable, bien que les forêts européennes aient souffert de tempêtes occasionnelles. La principale raison de la tendance négative de la santé et de la vitalité des forêts résidait dans les fortes tempêtes de 1999. Il est évident que l'objectif principal de la gestion des forêts en Europe est passé de la production de bois à la conservation de la diversité biologique, à la protection et aux usages multiples.

### Amérique du Nord et centrale

Le tableau 8.6 présente un résumé des tendances des variables choisies pour l'Amérique du Nord et centrale.

**Étendue des ressources forestières.** La région Amérique du Nord et centrale consiste en trois sous-régions (les Caraïbes, l'Amérique centrale et l'Amérique du Nord). La superficie forestière de l'ensemble de la région est restée pratiquement inchangée depuis 1990, de même que la superficie des autres terres boisées. On observe, en Amérique centrale, une diminution de la superficie forestière d'environ 350 000 hectares par an pour 1990-2005. En Amérique du Nord, la superficie forestière s'est réduite d'environ 100 000 hectares par an entre 2000 et 2005 – alors qu'elle avait connu un

TABLEAU 8.6  
 Tendances vers la gestion forestière durable en Amérique du Nord et centrale

Élément thématique	Tendances des variables ou dérivées de FRA 2005	Disponibilité des informations	1990–2005 Taux de changement annuel (%)	1990–2005 Changement annuel	Unité
Étendue des ressources forestières	● Superficie forestière	H	-0,05	-329	1 000 ha
	● Superficie des autres terres boisées	M	0,01	16	1 000 ha
	● Matériel sur pied des forêts	H	0,23	159	millions de m <sup>3</sup>
	● Stock de carbone par hectare dans la biomasse forestière	F	0,05	0,3	tonnes/ha
Diversité biologique	● Superficie des forêts primaires	H	-0,17	-545	1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique	H	0,86	712	1 000 ha
	● Superficie forestière totale à l'exclusion des plantations forestières de production	H	-0,12	-800	1 000 ha
Santé et vitalité des forêts	● Superficie forestière touchée par les incendies	H	-0,14	-6	1 000 ha
	● Superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations	H	0,88	307	1 000 ha
Fonctions de production de ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la production	H	-0,05	-21	1 000 ha
	● Superficie des plantations forestières de production	H	3,46	471	1 000 ha
	● Matériel sur pied commercial	H	0,27	160	millions de m <sup>3</sup>
	● Extractions totales de bois	H	-0,14	-1 201	1 000 m <sup>3</sup>
	– Extractions totales de PFNL				Tonnes
Fonctions de protection des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la protection	H	2,85	77	1 000 ha
	● Superficie des plantations de protection	H	13,14	67	1 000 ha
Fonctions socioéconomiques	● Valeur des extractions totales de bois	M	4,19	617	millions de \$EU
	● Valeur des extractions totales de PFNL	M	2,66	1,6	millions de \$EU
	● Emploi total	H	0,98	4,8	1 000 années-pers.
	● Superficie des forêts privées	H	0,06	129	1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement aux services sociaux	H	0	0	1 000 ha

H = Haute (les pays soumettant un rapport représentent 75–100% de la superficie forestière totale)  
 M = Moyenne (les pays soumettant un rapport représentent 50–75% de la superficie forestière totale)  
 F = Faible (les pays soumettant un rapport représentent 25–50% de la superficie forestière totale)

● = Changement positif (plus de 0,50%)  
 ● = Pas de changement sensible (entre -0,50 et 0,50%)  
 ● = Changement négatif (moins de -50%)  
 – = Données insuffisantes pour déterminer une tendance

accroissement net de 17 000 hectares par an en 1990–2000. Cette perte nette de forêts était due essentiellement à la réduction du taux d'établissement des plantations forestières aux États-Unis (qui est passé d'une moyenne de 596 900 ha/an en 1990–2000 à une moyenne de 157 400 ha/an en 2000–2005) et à la perte nette continue, encore que décroissante, de forêts au Mexique. En revanche, on observe une augmentation annuelle de la superficie forestière, d'environ 40 000 hectares, dans la sous-région des Caraïbes due principalement à l'extension naturelle sur des terres agricoles abandonnées. Les données sur le stock de carbone dans les forêts sont limitées en raison du manque d'informations provenant du Canada et de l'ensemble incomplet de données des États-Unis.

**Diversité biologique.** Les superficies des forêts primaires et de la forêt totale, à l'exclusion des plantations forestières de production, ont accusé une réduction, mais les taux de changement étaient inférieurs à 0,2 pour cent par an. La superficie forestière affectée à la conservation de la diversité biologique a progressé de 712 000 hectares par an depuis 1990, soit plus de 10 millions d'hectares au total.

**Santé et vitalité des forêts.** La superficie frappée par les incendies de forêts n'a subi que des changements limités au fil du temps, alors que celle touchée par les insectes, les maladies et les autres perturbations s'est accrue.

**Fonctions de production des ressources forestières.** Le changement le plus marquant au cours du temps a été l'accroissement de la superficie des plantations de production – qui sont passées de 3,3 pour

cent de la superficie forestière totale en 1990 à 5,1 pour cent en 2000 et à 5,4 pour cent en 2005. La superficie forestière affectée principalement à la production est restée relativement stable, alors que les extractions de bois totales ont diminué légèrement de 1,2 million de m<sup>3</sup> par an – ou 0,14 pour cent.

**Fonctions de protection des ressources forestières.** Les deux variables relatives aux fonctions de protection ont fait l'objet d'une augmentation en termes relatifs (pourcentage) pendant les 15 dernières années. Toutefois, les augmentations en termes absolus étaient relativement limitées par rapport aux autres variables.

**Fonctions socioéconomiques.** La valeur du bois et des produits forestiers non ligneux enregistre une hausse depuis 1990, malgré un léger recul du volume des extractions de bois. On observe aussi une augmentation du niveau de l'emploi dans la conservation et la gestion forestières.

**Conclusions.** Les progrès vers la gestion forestière durable étaient positifs dans l'ensemble en Amérique du Nord et centrale en 1990-2005, sans que le taux annuel des tendances négatives dépasse 0,20 pour cent – sauf pour la zone touchée par les insectes, les maladies et les autres perturbations. Toutefois, on observe une variation considérable entre les sous-régions, comme il ressort du tableau 8.9.

## Océanie

Le tableau 8.7 présente un résumé des tendances relatives aux variables choisies pour l'Océanie.

**Étendue des ressources forestières.** La superficie forestière est demeurée essentiellement stable en 1990-2005. Le taux de changement annuel communiqué s'élevait à -417 000 hectares par an, soit -0,2 pour cent par an. La disponibilité des informations ne permettait pas de déterminer les tendances pour les variables restantes comprises dans ce thème.

**Diversité biologique.** La superficie de forêt primaire a connu une légère augmentation. La disponibilité des informations sur la superficie forestière affectée à la conservation de la diversité biologique était insuffisante (les données relatives à 1990 manquaient pour l'Australie). La superficie forestière totale, à l'exclusion de celle des plantations forestières de production, s'est légèrement amenuisée, suivant la tendance de l'ensemble de la superficie forestière.

**Santé et vitalité des forêts.** La disponibilité des données était insuffisante pour l'analyse des tendances.

**Fonctions de production des ressources forestières.** Les informations manquaient sur la superficie forestière affectée à la production (les données relatives à 1990 étaient absentes pour l'Australie) et sur le matériel sur pied commercial. La superficie des plantations de production s'est accrue de même que le volume des extractions de bois.

**Fonctions de protection des ressources forestières.** La disponibilité des informations sur la superficie forestière affectée à la protection était faible (les données relatives à 1990 manquaient pour l'Australie). Toutefois, la superficie des plantations forestières de protection s'est accrue au taux très élevé de 28 pour cent par an, passant de 500 hectares en 1990 à 3 100 hectares en 2000 et à 21 100 en 2005.

**Fonctions socioéconomiques.** Le nombre de personnes employées dans la production primaire de biens et services forestiers, ainsi que dans les activités connexes, a progressé entre 1990 et 2000 (les données n'ont pas été demandées pour 2005). La disponibilité des informations ne permettait pas l'analyse des autres variables.

**Conclusions.** Les informations pour l'Océanie étaient en général très faibles et la disponibilité insuffisante de données a représenté un grave problème dans la région. Les données ne consentent pas de déterminer les tendances régionales pour les deux tiers des variables. C'est pourquoi il est difficile d'évaluer les progrès vers la gestion forestière durable.

## Amérique du Sud

Le tableau 8.8 présente un résumé des tendances relatives aux variables choisies pour l'Amérique du Sud.

**Étendue des ressources forestières.** La superficie forestière s'est réduite en Amérique du Sud à un rythme alarmant et cette tendance se poursuit. La perte nette annuelle en 1990-2000 a totalisé 3,8 millions d'hectares et, en 2000-2005, elle a atteint 4,3 millions d'hectares; il s'agit de la perte nette annuelle la plus importante de toutes les régions pendant cette période de cinq ans et elle correspond à environ 60 pour cent de la perte nette annuelle totale. Toutefois, il convient de noter que les chiffres pour le Brésil concernaient des zones de forêt défrichée, sans tenir compte de la partie des superficies soumises à la coupe rase qui pourrait s'être régénérée et redevenue forêt. La perte nette pour l'ensemble de la

TABLEAU 8.7  
 Tendances vers la gestion forestière durable en Océanie

Élément thématique	Tendances des variables ou dérivées de FRA 2005	Disponibilité des informations	1990–2005 Taux de changement annuel (%)	1990–2005 Changement annuel	Unité
Étendue des ressources forestières	● Superficie forestière	H	-0,20	-417	1 000 ha
	– Superficie des autres terres boisées				1 000 ha
	– Matériel sur pied des forêts				millions de m <sup>3</sup>
	– Stock de carbone par hectare dans la biomasse forestière				tonnes/ha
Diversité biologique	● Superficie des forêts primaires	H	0,24	82	1 000 ha
	– Superficie forestière affectée principalement à la conservation biologique				1 000 ha
Santé et vitalité des forêts	● Superficie forestière totale à l'exclusion des plantations forestières de production	H	-0,23	-471	1 000 ha
	– Superficie forestière touchée par les incendies				1 000 ha
Fonctions de production des ressources forestières	– Superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations				1 000 ha
	– Superficie forestière affectée principalement à la production				1 000 ha
	● Superficie des plantations forestières de production	H	3,00	91	1 000 ha
	– Matériel sur pied commercial				millions de m <sup>3</sup>
Fonctions de protection des ressources forestières	● Extractions totales de bois	H	2,56	1 348	1 000 m <sup>3</sup>
	– Extractions totales de PFNL				Tonnes
	– Superficie forestière affectée principalement à la protection				1 000 ha
Fonctions socioéconomiques	● Superficie des plantations forestières de protection	H	28,34	1,4	1 000 ha
	– Valeur des extractions totales de bois				millions de \$EU
Fonctions socioéconomiques	– Valeur des extractions totales de PFNL				millions de \$EU
	● Emploi total	H	0,79	0,3	1 000 années-pers.
	– Superficie des forêts privées				1 000 ha
	– Superficie forestière affectée principalement aux services sociaux				1 000 ha

H = Haute (les pays soumettant un rapport représentent 75–100% de la superficie forestière totale)  
 M = Moyenne (les pays soumettant un rapport représentent 50–75% de la superficie forestière totale)  
 F = Faible (les pays soumettant un rapport représentent 25–50% de la superficie forestière totale)

● = Changement positif (plus de 0,50%)  
 ● = Pas de changement sensible (entre -0,50 et 0,50%)  
 ● = Changement négatif (moins de -50%)  
 – = Données insuffisantes pour déterminer une tendance

région pourrait donc être surestimée et elle se situait en dessous du seuil de 0,50 pour cent par an en 1990-2005. Le matériel sur pied a suivi la tendance de la superficie forestière totale, alors que le stock de carbone par hectare serait, d'après les rapports, resté inchangé – du fait sans doute que peu des pays avaient plus d'une estimation du matériel sur pied au cours du temps.

**Diversité biologique.** Les forêts primaires contribuent actuellement pour 77 pour cent à la superficie forestière totale de la région mais continuent à disparaître rapidement. La perte nette de forêt primaire s'est accrue, passant de 3,0 millions d'hectares par an 1990-2000 à presque 3,9 millions en 2000-2005. Mis à part la déforestation, la diminution a été causée par l'altération des forêts due à la coupe sélective et à d'autres interventions humaines qui ont fait entrer par la suite ces forêts dans la catégorie des forêts naturelles modifiées. Il est encourageant de noter que la superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique s'est accrue d'environ 3,3 millions d'hectares par an ces 15 dernières années pour atteindre 50 millions d'hectares au total – superficie qui correspond à celle de la forêt primaire perdue pendant cette période.

**Santé et vitalité des forêts.** La superficie forestière touchée par le feu et les autres perturbations a enregistré une augmentation tout en restant relativement limitée (moins de 1 pour cent au total). Toutefois, certains pays ont présenté des informations incomplètes sur ce thème si bien que les chiffres devraient être considérés comme des sous-estimations.

TABLEAU 8.8  
Tendances vers la gestion forestière durable en Amérique du Sud

Élément thématique	Tendances des variables ou dérivées de FRA 2005	Disponibilité des informations	1990–2005 Taux de changement annuel (%)	1990–2005 Changement annuel	Unité
Étendue des ressources forestières	● Superficie forestière	H	-0,46	-3 952	1 000 ha
	● Superficie des autres terres boisées	F	-0,13	-138	1 000 ha
	● Matériel sur pied des forêts	M	-0,51	-503	millions de m <sup>3</sup>
	● Stock de carbone par hectare dans la biomasse forestière	H	0	0	tonnes/ha
Diversité biologique	● Superficie des forêts primaires	H	-0,53	-3 297	1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique	H	3,69	3 342	1 000 ha
	● Superficie totale à l'exclusion des plantations forestières de production	H	-0,49	-3 872	1 000 ha
Santé et vitalité des forêts	● Superficie forestière touchée par les incendies	H	1,00	1	1 000 ha
	● Superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations	M	4,13	46	1 000 ha
Fonctions de production des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la production	H	0,21	190	1 000 ha
	● Superficie des plantations forestières de production	H	2,16	207	1 000 ha
	● Matériel sur pied commercial	M	-0,97	-229	millions de m <sup>3</sup>
	● Extractions totales de bois	H	-0,76	-3 214	1 000 m <sup>3</sup>
	● Extractions totales de PFNL	M	-1,56	-13 940	tonnes
Fonctions de protection des ressources forestières	● Superficie forestière affectée principalement à la protection	H	0,21	195	1 000 ha
	● Superficie des plantations forestières de protection	H	7,48	1	1 000 ha
Fonctions socioéconomiques	● Valeur des extractions totales de bois	H	-1,23	-760	millions de \$EU
	● Valeur des extractions totales de PFNL	M	-5,10	-15	millions de \$EU
	– Emploi total				1 000 année-pers.
	– Superficie des forêts privées				1 000 ha
	● Superficie forestière affectée principalement aux services sociaux	H	20,33	7 102	1 000 ha

H = Haute (les pays soumettant un rapport représentent 75–100% de la superficie forestière totale)  
M = Moyenne (les pays soumettant un rapport représentent 50–75% de la superficie forestière totale)  
F = Faible (les pays soumettant un rapport représentent 25–50% de la superficie forestière totale)

- = Changement positif (plus de 0,50%)
- = Pas de changement sensible (entre -0,50 et 0,50%)
- = Changement négatif (moins de -50%)
- = Données insuffisantes pour déterminer une tendance

**Fonctions de production des ressources forestières.** La superficie affectée à la production est restée stable pour l'essentiel, alors que celle des plantations forestières de production s'est agrandie. Les extractions totales de bois ont diminué d'environ 3,2 millions de m<sup>3</sup> par an. Cette diminution est imputable à une réduction de 8,6 millions m<sup>3</sup> par an des extractions de bois de feu, compensée partiellement par une augmentation de 5,3 millions m<sup>3</sup> par an des extractions de bois industriel. Le matériel sur pied commercial et les PFNL extraits ont accusé une baisse pendant cette période.

**Fonctions de protection des ressources forestières.** On observe une augmentation des deux variables depuis 1990. Les plantations forestières de protection se sont accrues de 7,5 pour cent par an, mais leur superficie reste encore relativement exiguë (31 000 hectares en 2005- soit 0,004 pour cent de la superficie forestière totale).

**Fonctions socioéconomiques.** La superficie affectée aux services sociaux a progressé de plus de 7 millions d'hectares par an depuis 1990. Cette augmentation est due principalement aux vastes superficies désignées au Brésil comme « terres indigènes » et « réserves de développement durable », ces deux catégories étant classées comme destinées aux services sociaux.

**Conclusions.** D'une manière générale, les progrès vers la gestion forestière durable étaient incertains en Amérique du Sud. La tendance à la hausse des pertes nettes de forêts est une source de préoccupation, de même que le taux de perte de forêt primaire. Pourtant les signes positifs sont

indéniables comme l'accroissement des superficies forestières affectées à la conservation de la diversité biologique et aux services sociaux. La diminution des extractions de bois de feu pourrait s'expliquer par la demande réduite de ce produit dans la région, mais elle a été partiellement compensée par l'augmentation des extractions de bois industriel. La superficie des plantations forestières de production s'est accrue et pourrait satisfaire un pourcentage plus élevé de la demande de bois à l'avenir.

### Niveau sous-régional

Trois régions (Afrique, Asie et Amérique du Nord et centrale), qui présentent de fortes différences interrégionales, ont été sous-divisées en trois sous-régions chacune et les tendances sous-régionales ont été déterminées en appliquant la méthode utilisée pour les régions. Aucune sous-division n'a été faite pour l'Europe, l'Océanie et l'Amérique du Sud qui peuvent être considérées comme relativement homogènes par rapport aux variables étudiées. La seule exception éventuelle est l'Europe, où la Fédération de Russie domine en raison de sa taille, mais on a préféré dans cette étude n'isoler aucun pays dans la présentation. L'ensemble des 12 sous-régions et régions qui en résulte constitue la base de l'analyse comprise dans cette section et, en tant qu'ensemble, est désigné comme « sous-régions ». Le tableau 8.9 donne un résumé des résultats pour chaque sous-région et illustre certaines différences intrarégionales importantes.

Pour ce qui est de l'Afrique, en Afrique de l'Ouest et centrale les tendances positives l'emportent sur les négatives, alors qu'en Afrique de l'Est et australe prédominaient les tendances négatives. Cependant, il est important de noter aussi que la disponibilité des informations pour l'Afrique de l'Ouest et centrale était généralement plus faible que pour les autres sous-régions (à l'exception de l'étendue des ressources forestières), ce qui pourrait avoir influencé les résultats. L'Amérique du Nord et les Caraïbes avaient également une majorité de tendances positives, alors qu'en Amérique centrale prédominaient les tendances négatives. La différence la plus importante concerne l'Asie, où l'Asie de l'Est se caractérise par une forte série de tendances positives alors que la sous-région d'Asie du Sud et du Sud-Est est dominée par des tendances négatives. Il est clair que la division en sous-régions met en évidence des modèles de tendances qui sont peu apparents à l'échelle régionale, de même que la répartition régionale a fait ressortir des variations qui étaient masquées à l'échelle mondiale. Comme l'indique le tableau 8.9, il y a un mélange de tendances positives et négatives dans toutes les sous-régions.

En examinant les progrès vers la gestion forestière durable, il importe de tenir compte des très fortes différences qui caractérisent les sous-régions aux plans de la taille et de la structure de la population. Deux paramètres – la superficie forestière (tableau 1 du chapitre 2) et le nombre de pauvres ruraux (tableau 3 du chapitre 1) – ont été choisis et appliqués comme facteurs arbitraires de pondération pour marquer l'importance relative des tendances observées (figure 8.2).

Dans la pondération par superficie forestière, l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud dominent le tableau. Il est également clair que l'Europe et l'Amérique du Nord contribuent considérablement aux tendances positives et stables mais moins à celles négatives, alors que les tendances relatives à l'Amérique du Sud sont principalement négatives. Dans l'ensemble, les tendances positives et les tendances négatives paraissent s'équilibrer, en supposant que les variables choisies sont valables, qu'elles ont été pondérées de manière égale et que la pondération par superficie forestière de chaque région est pertinente.

Dans la pondération par population rurale pauvre, le tableau change de façon radicale. Certaines des sous-régions africaines se distinguent davantage et la sous-région d'Asie du Sud et du Sud-Est prédomine. De toute évidence, les régions développées perdent en importance, car le nombre de pauvres ruraux y est relativement limité. Par rapport à la pondération par superficie forestière, celle par population rurale pauvre révèle un pourcentage plus élevé de tendances négatives.

## DISCUSSION

### Approche et limitations

Plusieurs réserves doivent être exprimées concernant la méthodologie et les résultats présentés dans ce chapitre:

- Comme mentionné au chapitre 1, les variables de FRA 2005 ne concernent pas tous les aspects de la gestion forestière durable.

TABLEAU 8.9  
Tendances vers la gestion forestière durable par sous-région

Thèmes et variables	Afrique			Asie		
	de l'Est et australe	du Nord	de l'Ouest et centrale	de l'Est	du Sud et du Sud-Est	de l'Ouest et centrale
<b>Étendue des ressources forestières</b>						
Superficie forestière	● H	● H	● H	● H	● H	● H
Superficie des autres terres boisées	● M	● F	● H	● H	● M	● H
Matériel sur pied des forêts	● H	● H	● H	● H	● H	● H
Stock de carbone par hectare dans la biomasse forestière	● H	● H	● H	● H	● H	● H
<b>Diversité biologique</b>						
Superficie des forêts primaires	● H	● H	● F	● H	● H	● H
Superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique	● H	● H	● F	● H	● H	● H
Superficie forestière totale à l'exclusion des plantations forestières de production	● H	● H	● F	● H	● H	● H
<b>Santé et vitalité des forêts</b>						
Superficie forestière touchée par les incendies	–	–	–	● H	● H	● H
Superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations	–	–	–	● H	● F	● M
<b>Fonctions de production des ressources forestières</b>						
Superficie forestière affectée principalement à la production	● H	● H	● F	● H	● H	● H
Superficie des plantations forestières de production	● H	● H	● F	● H	● H	● H
Matériel sur pied commercial	● H	● F	● F	● H	● M	● H
Extractions totales de bois	● H	● H	● H	● H	● H	● H
Extractions totales de PFNL	–	–	–	● H	● F	● M
<b>Fonctions de protection des ressources forestières</b>						
Superficie forestière affectée principalement à la protection	● H	● H	● F	● H	● H	● H
Superficie des plantations forestières de protection	● H	● H	● F	● H	● H	● H
<b>Fonctions socioéconomiques</b>						
Valeur des extractions totales de bois	–	● F	–	● H	● H	● H
Valeur des extractions totales de PFNL	–	● M	–	–	● F	● M
Emploi total	● F	● M	● F	● H	● M	● H
Superficie des forêts privées	● H	● H	● H	● H	● H	● H
Superficie forestière affectée principalement aux services sociaux	● H	● H	● F	● H	● H	● H

H = Haute (les pays soumettant un rapport représentent 75–100% de la superficie forestière totale)

M = Moyenne (les pays soumettant un rapport représentent 50–75% de la superficie forestière totale)

F = Faible (les pays soumettant un rapport représentent 25–50% de la superficie forestière totale)

● = Changement positif (plus de 0,50%)

● = Pas de changement sensible (entre -0,50 et 0,50%)

● = Changement négatif (moins de -50%)

– = Données insuffisantes pour déterminer une tendance

- La disponibilité des informations n'est pas satisfaisante pour toutes les variables, d'où un certain nombre de lacunes dans l'analyse.
- Le choix des variables est subjectif et ne s'applique pas nécessairement à d'autres contextes ou échelles.
- On peut contester le bien-fondé de l'attribution de valeurs positives ou négatives à certaines tendances, notamment si elles s'inscrivent dans un contexte élargi. C'est ainsi que la perte de superficie forestière devient positive si le développement agricole et les efforts déployés pour améliorer la sécurité alimentaire et l'autosuffisance sont des priorités nationales.
- Les indications relatives aux tendances positives ou négatives ne sont pas présentées par rapport à la situation actuelle des forêts et de leur gestion.

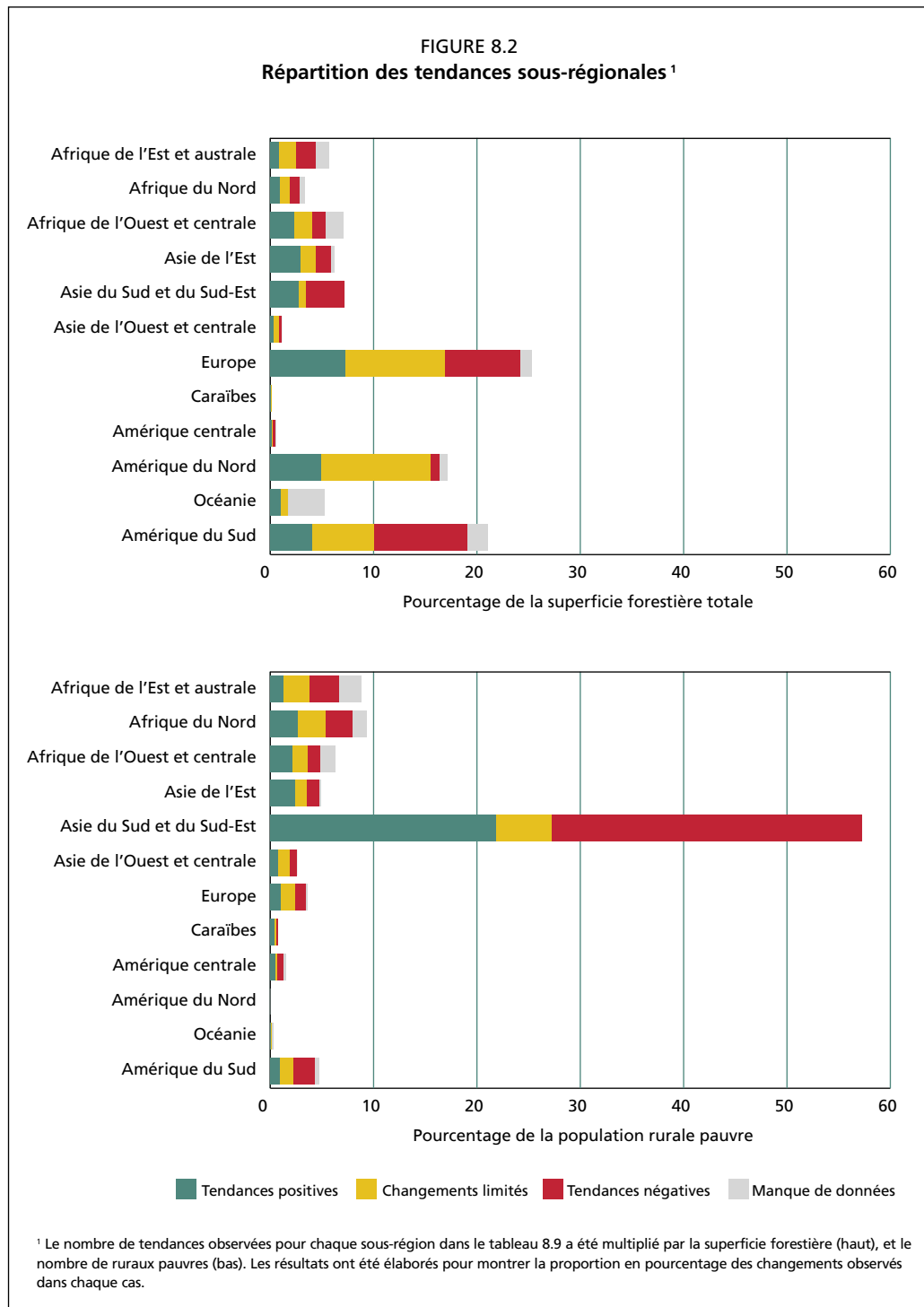


Europe	Amérique du Nord et centrale			Océanie	Amérique du Sud	Thèmes et variables
	Caraïbes	Amérique centrale	Amérique du Nord			
						<b>Étendue des ressources forestières</b>
● H	● H	● H	● H	● H	● H	Superficie forestière
● H	● H	● H	● M	–	● F	Superficie des autres terres boisées
● H	● H	● H	● H	–	● M	Matériel sur pied des forêts
● H	● F	–	–	–	● M	Stock de carbone par hectare dans la biomasse forestière
						<b>Diversité biologique</b>
● H	● M	● H	● H	● H	● H	Superficie des forêts primaires
● H	● M	● H	● H	–	● H	Superficie forestière affectée principalement à la conservation de la diversité biologique
● H	● M	● H	● H	● H	● H	Superficie forestière totale à l'exclusion des plantations forestières de production
						<b>Santé et vitalité des forêts</b>
● H	● M	–	● H	–	● H	Superficie forestière touchée par les incendies
● H	–	–	● H	–	● M	Superficie forestière touchée par les insectes, les maladies et d'autres perturbations
						<b>Fonctions de production des ressources forestières</b>
● H	● M	● H	● H	–	● H	Superficie forestière affectée principalement à la production
● H	● M	● H	● H	● H	● H	Superficie des plantations forestières de production
● H	● M	● M	● H	–	● M	Matériel sur pied commercial
● H	● H	● H	● H	● H	● H	Extractions totales de bois
● H	● F	–	–	–	● M	Extractions totales de PFNL
						<b>Fonctions de protection des ressources forestières</b>
● H	● M	● H	● H	–	● H	Superficie forestière affectée principalement à la protection
● H	● M	● H	● H	● H	● H	Superficie des plantations forestières de protection
						<b>Fonctions socioéconomiques</b>
–	● F	● H	● M	–	● H	Valeur des extractions totales de bois
● H	● F	–	● M	–	● M	Valeur des extractions totales de PFNL
● H	● H	● M	● H	● H	–	Emploi total
● H	● M	● M	● H	–	–	Superficie des forêts privées
● H	● M	● H	● H	–	● H	Superficie forestière affectée principalement aux services sociaux

- Bien qu'aucun facteur de pondération ne soit explicitement appliqué dans les analyses, le choix de certaines variables est en lui-même une pondération.
- Le regroupement des tendances par région et sous-région masque les tendances positives ou négatives relatives aux pays individuels. On ne peut donc considérer les résultats comme applicables aux pays individuels d'aucune région.

L'analyse est clairement sensible au choix des variables. Leur choix a été limité par la série de tableaux d'information nationaux de FRA 2005 et réduit ultérieurement par la faible disponibilité des informations sur plusieurs d'entre elles. En outre, il existe une forte covariation entre certaines variables dont il faut tenir compte avant de tirer des conclusions à long terme.

La méthodologie utilisée pour décrire les tendances clés ne prend pas en compte les jugements de valeur ou les différentes façons dont les parties prenantes interprètent les avantages procurés par la forêt



et l'importance relative de différentes variables. Bien que de telles méthodologies d'évaluation existent, telles les méthodes Delphi, et ont été testées dans le processus de FRA 2005 (FAO, 2003c), la présente étude se propose de fournir un exemple de la manière dont les informations existantes, recueillies dans le cadre de FRA 2005, peuvent être utilisées dans une analyse initiale des progrès vers la gestion forestière durable et pour stimuler des débats futurs ainsi que des analyses plus approfondies.

Pour conclure, les analyses et les présentations comprises dans le présent chapitre sont limitées par les variables et les données disponibles dans les tableaux d'information de FRA 2005. De nombreux paramètres importants n'y figurent pas en raison du manque d'informations au niveau mondial, et une analyse plus approfondie devra tenir compte de la différence des conditions qui règnent entre les régions et les pays. Il convient également de noter que les analyses ne couvrent pas tous les aspects de

la gestion forestière durable: l'élément thématique relatif au cadre juridique, institutionnel et stratégique, ainsi que les avantages forestiers découlant de la production secondaire et du commerce, ont été explicitement omis dans FRA 2005. Néanmoins, les résultats fournissent un tableau mondial des tendances clés vis-à-vis de la gestion et de l'utilisation des ressources forestières. Il devrait être considéré comme une illustration des progrès, ou du manque de progrès, vers la gestion forestière durable.

### **La forêt ou la pauvreté comme facteurs d'évaluation**

L'illustration des tendances relatives à la superficie forestière et à la population rurale pauvre fournit un exemple supplémentaire à examiner et à analyser ultérieurement. Elle vise à associer les tendances sous-régionales de tous les éléments thématiques de la gestion forestière examinés pour les mettre en relation avec le pourcentage relatif de la superficie forestière mondiale et le nombre de ruraux pauvres présents dans chaque sous-région. Le nombre de tendances positives et négatives observées devrait être interprété comme une illustration plutôt qu'un résultat absolu. Toutefois, la présentation fournit un aperçu des conclusions très différentes auxquelles on pourrait parvenir. Les évaluations des ressources forestières ont souvent adopté une approche assez restrictive et mis l'accent sur les résultats liés aux mesures de la superficie forestière. Cependant, l'objectif général de la gestion forestière durable, qui concerne aussi le développement durable, suggérerait la prise en compte d'une gamme de perspectives analytiques qui embrassent les dimensions socioculturelles, économiques et écologiques des ressources forestières, leur gestion et leur utilisation.

### **Peut-on parler de progrès vers la gestion forestière durable ?**

La complexité de cette question exclut toute réponse définitive. De nombreux signes favorables et des tendances positives apparaissent, mais beaucoup de tendances négatives demeurent. Malgré que la plantation forestière intensive et les efforts de conservation enregistrent une hausse, les forêts primaires continuent à se dégrader ou à être converties à l'agriculture à un rythme alarmant. Comme le montrent les analyses ci-dessus, la réponse dépend aussi de l'échelle et de l'optique adoptées.

